

Nam (per motuum Legem tertiam) motus quem cylindrus $GNOQ$ circa globum descriptus impingendo in Medii particulas amitteret, æqualis est motui quem imprimeret in easdem particulas. Ponamus quod particula singula reflectantur a cylindro, & ab eodem ea cum velocitate resiliant, quacum cylindrus ad ipsas accedebat. Nam talis erit reflexio, per Legum Corol. 3. si modo particula quam minime sint, & vi Elastica quam maxima reflectantur. Velocitas igitur quacum a cylindro resiliunt, addita velocationi cylindri componet totam velocitatem duplo majorem quam velocitas cylindri, & propterea motus quem cylindrus ex reflexione particulae cujusque amittit, erit ad motum totum cylindri, ut particula duplicata ad cylindrum. Proinde cum densitas Medii sit ad densitatem cylindri ut CS ad CR ; si Ct sit longitudo tempore quam minimo a cylindro descripta, erit motus eo tempore amissus ad motum totum cylindri ut $2Ct \times CS$ ad $AI \times CR$. Ea enim est ratio materiae Medii, a cylindro protrusae & reflexae, ad massam cylindri. Unde cum globus sit duae tertiae partes cylindri, & resistentia globi (per Propositionem superiorem) sit duplo minor quam resistentia cylindri: erit motus, quem globus describendo longitudinem L amittit, ad motum totum globi, ut $Ct \times CS$ ad $\frac{1}{3} AI \times CR$, sive ut Ct ad CR . Erigatur perpendiculum $t\omega$ Hyperbolae occurrens in ω , & (per Corol. 1. Prop. V. Lib. II) si corpus describendo longitudinem areae $Ct\omega P$ proportionalem, amittit motus sui totius CR partem quamvis Ct , idem describendo longitudinem areae $CTVP$ proportionalem, amittet motus sui partem CT . Sed longitudo Ct æqualis est $\frac{CP\omega t}{CP}$, & longitudo OZ (per Hypothesin) æqualis est $\frac{CPTV}{CP}$, adeoque longitudo Ct est ad longitudinem CZ ut area $CP\omega t$ ad aream $CPVT$. Et propterea cum globus describendo longitudinem quam minimam Ct amittat motus sui partem, quæ sit ad totum ut Ct ad CR , is describendo

describendo longitudinem partem quæ sit ad totum ut

Corol. 1. Si detur corpus quo corpus, describendo tem Ct : & inde, dicendo ista motus pars amissa ad tempore generaret; dabitur Globi.

Corol. 2. Quoniam in particulae Fluidi per vim suam reflectantur, & particularum duplo major sit quam si non in Fluido, cujus particulae vasa destituuntur, corpus Spatietur; adeoque eandem longius progredietur quam superius allata.

Corol. 3. Et si particulae neque omnino nulla, sed resistentia pariter, inter limbo rollario superiore positos, n

Corol. 4. Cum corpora pro ratione duplicata velocitatis quamvis CZ amittent majorem ad motum suum totum ut

Corol. 5. Cognita autem innotescet etiam resistentia sistentiae pro ratione veloci